

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2000290143 A**(43) Date of publication of application: **17.10.00**

(51) Int. Cl.

A61K 7/06(21) Application number: **11092670**(71) Applicant: **LION CORP**(22) Date of filing: **31.03.99**(72) Inventor: **TAJIMA MASARU
KON AKIRA**(54) **HAIR COSMETIC**

properties.

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a hair cosmetic capable of imparting tensility, stiffness and a voluminous feeling to hair damaged, weakened and softened by a chemical treatment such as perming, bleaching or hair coloring or naturally slender and soft hair and having excellent styling

SOLUTION: This hair cosmetic comprises a water-soluble silicone having $\approx 40^{\circ}\text{C}$ melting point (a polyether-modified silicone, etc.), a solubilized silk peptide (a polypeptide, etc., consisting essentially of sericin) and/or a water-soluble chitosan derivative (hydroxyethylchitosan, etc.).

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-290143
(P2000-290143A)

(43) 公開日 平成12年10月17日 (2000. 10. 17)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
A 6 1 K 7/06		A 6 1 K 7/06	4 C 0 8 3

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平11-92670

(22) 出願日 平成11年3月31日 (1999. 3. 31)

(71) 出願人 000006769

ライオン株式会社

東京都墨田区本所1丁目3番7号

(72) 発明者 田嶋 勝

東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内

(72) 発明者 近 亮

東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内

(74) 代理人 100074505

弁理士 池浦 敏明 (外1名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 毛髪化粧料

(57) 【要約】

【課題】 パーマ、ブリーチ、ヘアカラー等の化学的処理で損傷し、弱体化して柔らかくなった毛髪や、生まれつき細く柔らかい毛髪に、ハリ・コシやボリューム感を与え、しかも優れたスタイリング性を有する毛髪化粧料を提供する。

【解決手段】 融点40℃以上の水溶性シリコーン（ポリエーテル変性シリコーン等）と可溶化シルクペプチド（セリシンを主体とするポリペプチド等）及び／又は水溶性キトサン誘導体（ヒドロキシエチルキトサン等）とを含有することを特徴とする毛髪化粧料。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 融点 4 0℃以上の水溶性シリコンと可溶化シルクペプチド及び／又は水溶性キトサン誘導体を含有することを特徴とする毛髪化粧料。

【発明の詳細な説明】**【0 0 0 1】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、毛髪化粧料、更に詳しくはパーマ等の化学的処理で損傷し弱体化した毛髪や、生まれつき細く柔らかい毛髪に、ハリ・コシを与え、しかも優れたスタイリング性を有する毛髪化粧料に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】 通常、毛髪は日常のヘアケア・ヘアメイク行動により多くの損傷を受けている。特に洗髪では主成分である界面活性剤により毛髪の皮脂や毛髪構成蛋白質までが溶出し、毛髪が弱体化する事が知られている。また、おしゃれ意識の高揚によりコールドパーマ・ヘアカラー・ヘアブリーチ等の頻度が増え、薬剤による化学的処理も毛髪の構成蛋白質の溶出や構造変化を促進し、損傷に拍車をかけている。このような弱体化した損傷毛や生まれつき細く柔らかい毛髪はハリ、コシやボリュームがないためスタイリングしづらいという問題を有している。スタイリング性は女性にとってはヘアメイク行動上特に重要な要素であり、種々の対応策を取っている。例えば、パーマメントウェーブ法による適度なウェーブの付与や皮膜形成樹脂を用いたセットローション、ヘアスプレー等による一時的に固定する方法などがある、しかし、化学的処理法では前述のように毛髪の損傷を更に増加させる結果となり、また皮膜形成樹脂による方法では感知的にゴワゴワすることは避けられない。更にその効果も湿気や手ぐしなどで簡単にセットが崩れてしまうという欠点があり、いずれも満足のゆくものではなかった。

【0 0 0 3】 そこで従来から毛髪を損傷させることなく、更に感知的にも毛髪本来の自然な手触り感を損なうことなく毛髪にハリ、コシやボリューム感を付与することが強く求められていた、このような背景からこれまでも幾つかの方法が提案されている。例えばコラーゲン誘導体やケラチン誘導体等の毛髪と類似した成分を毛髪に浸透・補充する方法が知られている（特開昭 6 0 - 2 4 3 0 1 0、特開平 2 - 5 3 7 1 2、）。また、毛髪表面を天然高分子によりコートする方法も提案されている（特開昭 5 9 - 6 5 0 0 8 号公報、特開昭 6 2 - 3 6 3 0 8 号公報、特公昭 6 2 - 2 9 4 0 4 号公報、特開昭 6 2 - 2 2 1 6 1 5 号公報、特開平 1 - 0 0 9 9 1 1 号公報、特開平 4 - 3 0 8 5 2 5 号公報、特開平 1 - 2 4 9 7 1 1 号公報等）。

【0 0 0 4】 例えば、特開昭 5 9 - 6 5 0 0 8 号公報には、セリシンを含有する毛髪化粧料が、特開昭 6 2 - 3 6 3 0 8 号公報にはセリシンの加水分解を含有する毛髪

化粧料が、特公昭 6 2 - 2 2 1 6 1 5 号公報にはキチンまたはキトサンから誘導される水溶性化合物を含有する毛髪化粧料が、特開昭 6 4 - 0 0 9 9 1 1 号公報にはキチンまたはキトサンより誘導される水溶性化合物とポリオキシアルキレングリコールエーテルとを含有する毛髪化粧料が、更に特開平 1 - 2 4 9 7 1 1 号公報にはキトサンのオキシアルキレンエーテルとシリコン系化合物とを含有する整髪料組成物がそれぞれ記載されている。

【0 0 0 5】 しかし、これらの方法では、真に損傷により弱体化した毛髪や細く柔らかい毛髪にハリ、コシやボリューム感を付与してスタイリングしやすくする効果に関して満足できるものではなかった。

【0 0 0 6】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、パーマ、ブリーチ、ヘアカラー等の化学的処理で損傷し、弱体化して柔らかくなった毛髪や生まれつき細く柔らかい毛髪に、ハリ・コシやボリューム感を与え、しかも優れたスタイリング性を有する毛髪化粧料を提供することを目的とする。

【0 0 0 7】

【課題を解決するための手段】 本発明者らは、前記の弱体化して柔らかくなった毛髪や細く柔らかい毛髪に対して、ハリ、コシやボリューム感を付与し、優れたスタイリング性を有する毛髪化粧料を開発するために種々研究を重ねた結果、特定の水溶性シリコンと可溶化シルクペプチド及び又は水溶性キトサン誘導体を併用することにより、毛髪を損傷させることがなく、更には触感的にも毛髪本来の自然な手触り感を維持し、弱体化して柔らかくなった毛髪や細く柔らかい毛髪にハリ、コシを与え、優れたスタイリング性が得られることを見出し、本発明を完成させるに至った。

【0 0 0 8】 即ち、本発明によれば、融点 4 0℃以上の水溶性シリコンと可溶化シルクペプチド及び／又は水溶性キトサン誘導体を含有することを特徴とする毛髪化粧料が提供される。

【0 0 0 9】

【発明の実施の形態】 以下、本発明を更に詳細に説明する。本発明の毛髪化粧料に用いる融点 4 0℃以上の水溶性シリコンは、ポリエーテル変性シリコンが好ましく、具体的にはポリオキシエチレン・メチルポリシロキサン共重合体、ポリオキシエチレン・ポリオキシプロピレン・メチルポリシロキサン共重合体が挙げられ、中でも HLB 1 0 以上のポリオキシエチレン・メチルポリシロキサン共重合体が好ましい。具体例としては KF - 6 0 0 4（信越化学社製）の名称で市販されている。該水溶性シリコンの融点が 4 0℃未満であると、ハリ・コシのない柔らかな感触となり好ましくない。

【0 0 1 0】 本発明の毛髪化粧料において、これら融点 4 0℃以上の水溶性シリコンの含有量は、特に限定はされないが、毛髪化粧料全量に対し、0. 1 ～ 1 0 重量

%、好ましくは 0.5～5 重量%である。該配合量が 0.1 重量%未満では目的の効果が得られず、一方 10 重量%を越える場合にはベタつきが発現し、毛髪化粧料として好ましくない手触り感となってしまう。

【0011】また本発明の毛髪化粧料に用いる可溶化シルクペプチドは、一般的な絹繊維を加水分解して得られる可溶化シルクペプチドでもよいが、絹繊維中のフィブロインを除去して得られたセリシンを主体とした分子量 4000～60000 のポリペプチド溶液が好ましい。そのようなポリペプチド溶液の製造法も、例えば 10 特公昭 58-17763 号公報、特公昭 61-2646 号公報などで既に公知である。このような可溶化シルクペプチドは、例えばシルクゲン G（一丸ファルコス社製）の名称で市販されており容易に入手可能な成分である。

【0012】本発明の毛髪化粧料において、このような可溶化シルクペプチドの含有量は、特に限定はされないが、通常組成物全量に対し、0.05～10 重量%、好ましくは 0.5～5 重量%である。該配合量が 0.05 重量%未満の場合は目的の効果が得られず、一方 10 重量%を越える場合にはベタつきが発現し、毛髪化粧料として好ましくない手触り感となってしまう。

【0013】更に、本発明の毛髪化粧料に用いる水溶性キトサン誘導体は、蟹、蝦などの甲殻類を構成するキチンより誘導される水溶性のキトサンであり、例えば DE 3541305、特公平 4-17928 号公報などに記載された方法により得ることができる。これら水溶性キトサン誘導体の具体例としては、ヒドロキシエチルキトサン、ヒドロキシプロピルキトサン及びヒドロキシエチル・ヒドロキシプロピルキトサンなどが挙げられる。 30

【0014】本発明の毛髪化粧料において、これら水溶性キトサン誘導体の含有量は、特に限定はされないが、通常組成物全量に対し、0.05～10 重量%、好ましくは 0.5～5 重量%である。該配合量が 0.05 重量%未満の場合は目的の効果が得られず、また 10 重量%を越える場合にはベタつきが発現し、毛髪化粧料として

好ましくない手触り感となってしまう。

【0015】本発明の毛髪化粧料は、前述の必須成分以外に、本発明の目的を損なわない範囲で、従来の毛髪化粧料に慣用されている各種添加成分を、所望に応じ、配合することができる。この添加成分としては、例えば陽イオン性界面活性剤、陰イオン性界面活性剤、非イオン性界面活性剤、両性界面活性剤、毛髪固定用高分子樹脂、高重合シリコン化合物、クエン酸やコハク酸等の有機酸及びその塩、殺菌剤、紫外線吸収剤、酸化防止剤、高級アルコール、炭化水素、エステル油、着色剤、香料、溶剤（エタノール、水等）、脂肪酸等が挙げられる。これらの添加成分は 1 種用いてもよいし、2 種以上を組み合わせ用いてもよく、又、毛髪化粧料調製の適当な段階で配合してもよい。

【0016】

【実施例】以下、実施例及び比較例を挙げて本発明を更に具体的に説明するが、本発明は下記実施例に制限されるものではない。尚、各成分の量は重量%である。

【0017】実施例 1～3、比較例 1～3

表 1 に示すスプレー式（ディスペンサー使用）の毛髪化粧料を調製し、ハリ、コシとボリューム感、スタイリング性及び手触りの良さを下記方法で評価した。その結果を同じく表 1 に示す。

【0018】評価方法：

・ハリ、コシ感

毛髪が細くて柔らかいと実感している女性パネル 20 名に市販シャンプー、リンスで洗髪後、タオルドライ、ドライヤー乾燥した後に、それぞれの毛髪化粧料を使用してもらい、ハリ、コシとボリューム感、スタイリング性及び手触り感の良さを下記基準により評価した。

◎：良好と答えた人が評価者の 80%以上

○：良好と答えた人が評価者の 50%以上～80%未満

△：良好と答えた人が評価者の 20%以上～50%未満

×：良好と答えた人が評価者の 20%未満

【0019】

【表 1】

配合成分	実施例			比較例		
	1	2	3	1	2	3
ポリエーテル変性シリコーン*1)	5.0	3.0	2.0	5.0	—	—
可溶化シルクペプチド *2)	2.0	—	1.5	—	2.0	—
水溶性キトサン *3)	—	3.0	1.5	—	—	3.0
エタノール	10.0	→	→	→	→	→
精製水	残部	残部	残部	残部	残部	残部
ハリ、コシ ボリューム感	◎	◎	◎	△	△	△
スタイリングの しやすさ	◎	○	◎	△	△	×
手触り感の良さ	○	◎	◎	△	×	△

*1) : ポリオキシエチレン・メチルポリシロキサン共重合体

(信越化学社、KF-6004)

*2) : 加水分解シルク液

(一丸ファルコス社、シルクゲンG ソルブル)

*3) : ヒドロキシプロピルキトサン液

(一丸ファルコス社、キトフィルマー)

【0020】

ポリエーテル変性シリコーン *1)	: 4.0%
可溶化シルクペプチド *2)	: 3.0%
水溶性キトサン *4)	: 2.0%
両性高分子化合物 *5)	: 1.0%
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	: 0.5%
ポリオキシプロピレン (9) ジグリセリルエーテル	: 1.5%
モノオレイン酸ポリオキシエチレン (20) ソルビタン	: 0.5%
香料 *6)	: 0.2%
エタノール	: 20.0%
液化石油ガス	: 7.0%
精製水	: 残部

*4) : ヒドロキシエチルキトサン液(一丸ファルコス社、キトモイスト)

*5) : N-メタクリロイルオキシエチルN, N-ジメチルアンモニウム
- α -N-メチルカルボキシベタイン・メタクリル酸アルキルエ
ステル共重合体 (ダイヤケムコ社、ユカフォーマー SM)

*6) : 香料Aの組成は下記の通りである。

香料A :

イランイラン油	: 3%
レモン油	: 5%
スウィートオレンジ油	: 10%
ラベンダー油	: 6%
ネロリ油	: 2%
ローズベース	: 5%
ローズオキサイド	: 0.1%
ジャスミンベース	: 3%
リリアール	: 5%
グリーンベース	: 2%

7	8
プチグレン油	: 3 %
ミュゲベース	: 1 %
ヘディオン	: 8 %
ベルトフィックス	: 3 %
サンダルウッド油	: 1 %
アブソリュートオークモス	: 1 %
シス-3-ヘキセニルサリシレート	: 5 %
ヘキシルシンナミックアルデヒド	: 5.9 %
ベンジルアセテート	: 1 %
ベンジルベンゾエート	: 1 %
ベンジルサリシレート	: 3 %
ペンタリド	: 1 %
カーネーションベース	: 1 %
カシメラン	: 3 %
メチルヨノン	: 3 %
ネオベルガメート	: 3 %
ゲラニルニトリル	: 1 %
アルデヒドC-9 10%ジプロピレングリコール溶液	: 3 %
アルデヒドC-10 10%ジプロピレングリコール溶液	: 1 %
アルデヒドC-12 10%ジプロピレングリコール溶液	: 2 %
ヘリオトロピン	: 1 %
ジプロピレングリコール	: 7 %
計	100 %

からなるエアゾールフォームタイプの損傷毛強化剤を調製した。この毛髪化粧料について、実施例1と同様にし
てハリ、コシとボリューム感、スタイリング性及び手触
り感の良さを評価した結果、ハリ、コシとボリューム

感：◎、スタイリング性：◎、手触りの良さ：◎と判定
された。

【0021】

実施例5

ポリエーテル変性シリコーン *1)	: 3.0 %
可溶化シルクペプチド *2)	: 2.0 %
水溶性キトサン *3)	: 1.5 %
カチオン化蛋白誘導体 *7)	: 1.5 %
ポリビニルピロリドン	: 0.4 %
陽イオン性高分子化合物 *8)	: 0.5 %
ポリオキシプロピレン (14) ジグリセリルエーテル	: 4.0 %
グリシン	: 0.5 %
ソルビット液	: 2.5 %
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	: 0.5 %
ポリオキシエチレン (50) 硬化ヒマシ油	: 0.5 %
オキシベンゾンスルホン酸	: 0.1 %
メチルパラベン	: 0.1 %
ジブチルヒドロキシトルエン	: 0.05 %
香料A *9)	: 0.5 %
緑色3号	: 微量
クエン酸 (pHを6に調整)	: 適量
エタノール	: 15 %
精製水	: 残部

*7) : ケラチン加水分解物の4級化物 (成和化成社, プロモイスWK-Q)

*8) : カチオン化セルロース (ライオン社, レオガードGPS)

*9) : 香料Bの組成は下記の通りである。

香料B :

レモン油	: 5%
ライム油	: 2%
オレンジ油	: 10%
ベルガモット油	: 1%
グレープフルーツ油	: 2%
ローズ油	: 1%
ジャスミン油	: 0.4%
ラベンダー油	: 0.2%
ラバンジン油	: 0.1%
プチグレン油	: 0.1%
ネロリ油	: 0.2%
イランイラン油	: 3%
アブソリュートバニラ	: 1%
アブソリュートオークモス	: 1%
サンダルウッド油	: 1%
グリーンベース	: 1%
フルーティーベース	: 5%
アンバーベース	: 1%
リナロール	: 2%
リナリルアセテート	: 10%
1-メントール	: 5%
ヘディイオン	: 3%
ガラクソリド	: 5%
トナリド	: 5%
ベルトフィックス	: 3%
イソEスーパー	: 1%
ヘキシルシンナミックアルデヒド	: 5%
アルデヒドC-8 10%ジプロピレングリコール溶液	: 5%
アルエデヒドC-10 10%ジプロピレングリコール溶液	: 2%
アルエデヒドC-12 10%ジプロピレングリコール溶液	: 5%
ジプロピレングリコール	: 14%
計	100%

からなるスプレータイプの損傷毛強化剤を調製した。この毛髪化粧料について、実施例1と同様にしてハリ、コシとボリューム感、スタイリング性及び手触り感の良さ

を評価した結果、ハリ、コシとボリューム感：◎、スタイリング性：◎、手触りの良さ：◎と判定された。

【0022】

実施例6

ポリエーテル変性シリコーン *1)	: 1.0%
可溶化シルクペプチド *2)	: 4.0%
水溶性キトサン *4)	: 2.0%
両性高分子化合物 *10)	: 1.0%
カルボキシビニルポリマー *11)	: 0.5%
モノイソステアリン酸デカグリセリル	: 4.0%
ポリオキシエチレン (30) イソセチルエーテル	: 0.5%
メチルパラベン	: 0.1%
亜硫酸水素ナトリウム	: 0.05%
エデト酸二ナトリウム	: 0.05%
香料B*12)	: 0.5%
トリエタノールアミン (pHを7に調整)	: 適量

11	12
エタノール	: 10%
精製水	: 残 部
*10): N-メタクリロイルオキシエチルN, N-ジメチルアンモニウム - α -N-メチルカルビキシベタイン・メタクリル酸アルキルエ ステル共重合体 (ダイヤケムコ社、ユカフォーマーAM-75 301)	
*11): グットリッチ社、カーボポール1342	
*12): 香料Bの組成は下記の通りである。	
香料B:	
レモン油	: 5%
ライム油	: 2%
オレンジ油	: 10%
ベルガモット油	: 1%
グレープフルーツ油	: 2%
ローズ油	: 1%
ジャスミン油	: 0.4%
ラベンダー油	: 0.2%
ラバンジン油	: 0.1%
プチグレン油	: 0.1%
ネロリ油	: 0.2%
イランイラン油	: 3%
アブソリュートバニラ	: 1%
アブソリュートオークモス	: 1%
サンダルウッド油	: 1%
グリーンベース	: 1%
フルーティーベース	: 5%
アンバーベース	: 1%
リナロール	: 2%
リナリルアセテート	: 10%
1-メントール	: 5%
ヘディイオン	: 3%
ガラクソリド	: 5%
トナリド	: 5%
ベルトフィックス	: 3%
イソEスーパー	: 1%
ヘキシルシンナミックアルデヒド	: 5%
アルデヒドC-8 10%ジプロピレングリコール溶液	: 5%
アルエデヒドC-10 10%ジプロピレングリコール溶液	: 2%
アルエデヒドC-12 10%ジプロピレングリコール溶液	: 5%
ジプロピレングリコール	: 14%
計	100%

からなるジェルタイプの損傷毛強化剤を調製した。この毛髪化粧料について、実施例1と同様にしてハリ・コシとボリューム感、スタイリング性及び手触り感の良さを評価した結果、ハリ・コシとポリゴム感: ◎、スタイリング性: ◎、手触りの良さ: ◎と判定された。

【0023】

【発明の効果】本発明の毛髪化粧料は、パーマ、ブリー

チ、ヘアカラー等の化学的処理で損傷し、弱体化して柔らかくなった毛髪や、生まれつき細く柔らかい毛髪にハリ・コシやボリューム感を与え、しかスタイリング性にも優れている。本発明の毛髪化粧料は、フォーム状、スプレー状、ジェル状、クリーム状等の多くの製品形態の毛髪化粧料に幅広く利用できる。

フロントページの続き

F ターム(参考) 4C083 AA122 AB052 AB362 AC012
AC102 AC132 AC182 AC212
AC302 AC342 AC422 AC432
AC442 AC472 AC482 AC522
AC542 AC582 AC692 AC792
AD042 AD072 AD092 AD132
AD161 AD162 AD321 AD322
AD412 AD451 AD452 AD532
CC32 DD08 DD41 EE06 EE07
EE28